INSTALLATION MANUAL

English

Portugues

SPILIT SYSTEM Air Conditioners

MODELS
(Ceiling mounted Multi flow cassette type)

FFQ25KVL
FFQ35KVL
FFQ50KVL
FFQ60KVL

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

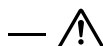
Leia cuidadosamente estas “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” antes de instalar o equipamento de ar condicionado e assegure-se de que o instala corretamente.

Após completar a instalação, proceda com a operação de arranque para verificar se a unidade funciona adequadamente, e instrua o cliente sobre como operar a unidade e como cuidar da mesma, usando o manual de funcionamento. Recomende aos clientes para que guardem o manual de instalação juntamente com o manual de funcionamento para consulta futura.

Este aparelho de ar condicionado é fornecido em conformidade com o termo “aparelhos não acessíveis ao público em geral”.

Significado dos avisos de ADVERTÊNCIA e de PRECAUÇÃO.

 ADVERTÊNCIA........O não cumprimento adequado destas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

 PRECAUÇÃO...........O não cumprimento adequado destas instruções pode resultar em ferimentos ou danos materiais, os quais podem ter graves consequências dependendo das circun stâncias.

⚠ ADVERTÊNCIA

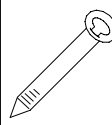
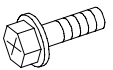
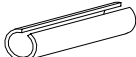
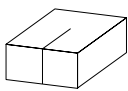
- Peça ao revendedor ou a pessoal qualificado para levar a efeito os trabalhos de instalação.
  Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. A instalação inadequada poderá resultar em derrame de água, choques elétricos ou incêndio.
- Instale o ar condicionado de acordo com as instruções no manula de instalação.
  A instalação inadequada poderá resultar em derrame de água, choques elétricos ou incêndio.
- Assegure-se de usar apenas os acessórios e as peças especificados para a instalação.
  A falta em usar as peças especificadas poderá resultar em quedas, derrame de água, choques elétricos ou mesmo incêndio.
- Instale o ar condicionado numa base bastante forte para suportar o peso da unidade.
  Uma base de resistência insuficiente poderá resultar em o equipamento cair e causar ferimentos.
- Leve a cabo a instalação especificada após ter em conta os fortes ventos, tufões ou terremotos.
  Uma instalação sem as devidas precauções pode resultar em quedas do aparelho e causar acidentes.
- Assegure-se de que um circuito sobressalente de energia é fornecido para esta unidade e que todo o trabalho elétrico é levado a cabo por pessoal qualificado, de acordo com as leis e os regulamentos locais e com este manual de instalação.
  Uma capacidade de energia insuficiente ou uma construção elétrica inadequada podem conduzir a choques elétricos ou incêndios.
- Certifique-se de que todos os fios estão presos, os fios especificados são utilizados, e que não haja nenhuma tensão nas conexões dos terminais ou nos fios.
  Conexões impróprias e fixações inadequados de fios podem resultar em aquecimento anormais ou em incêndios.

- Ao realizar a conexão de alimentação eléctrica e conectar os fios entre as unidades interior e exterior, faça isto de modo a deixar que a tampa da caixa de controlo possa ser fechada com firmeza.
  O posicionamento incorrecto da tampa da caixa de controlo poderá resultar em choques elétricos, incêndio ou em terminais sobreaquecidos.
- Se o gás de refrigeração verter durante a instalação, ventilar imediatamente a área.
  Poderá ser produzido gás tóxico se o gás de refrigeração vier a entrar em contato com o fogo.
- Após completar o trabalho de instalação, verifique se não há vazamento de gás de refrigeração.
  Poder-se-á produzir gás tóxico se o gás de refrigeração verter no compartimento e entrar em contato com uma fonte de fogo, tal como um irradiador-aquecedor, forno ou fogão.
- Assegure-se de desligar a unidade antes de tocar em qualquer peça elétrica.
- Assegure-se de aterrar o ar condicionado.
  Não aterre a unidade a um cano de água, gás ou eletricidade, ao fio de pára-raios ou ao fio de aterramento do telefone. Um aterramento inadequado pode resultar em choques elétricos ou incêndios.
  Uma alta corrente de surto produzida por raios ou por outras fontes pode causar danos ao ar condicionado.
- Assegure-se de que instala um corta-circuitos diferencial.
  Ao faltar à instalação de um corta-circuitos diferencial poderá resultar em choques elétricos ou incêndio.

⚠ PRECAUÇÃO

- Enquanto segue as instruções neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar uma drenagem adequada e isolar a tubulação de para evitar condensação.
  Uma tubulação de drenagem inadequada poderá resultar em derrame de água dentro dos cômodos e danos na propriedade.
- Instale as unidades interna e externa, o cabo de energia e os condutores de ligação pelo menos a 1 metro de distância de televisões ou rádios para prevenir a interferência de imagem ou ruído.
  (Dependendo da potência dos sinais de recepção, uma distância de 1 metro poderá não ser bastante suficiente para eliminar os ruídos.)
- A distância de transmissão do controle remoto (conjunto sem fios) poderá ficar mais curta do que seria esperado em compartimentos com lâmpadas eletrónicas fluorescentes (do tipo de inversor ou de arranque rápido).
  Instale a unidade interna tão longe quanto possível de lâmpadas fluorescentes.
- Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:
  1. Onde haja alta concentração de gotículas ou vapor de óleo mineral (por exemplo, numa cozinha).
     As peças de plástico poderão deteriorar, peças poderão vir a cair, e poderá ocorrer vazamento de água.
  2. Onde seja produzido gás corrosivo, tal como gás de ácido sulfuroso.
     Ao corroer a tubulação de cobre ou os componentes soldados poderá resultar em derrame do gás de refrigeração.
  3. Próximo de maquinaria emitindo radiação eletromagnética.
     A radiação eletromagnética poderá perturbar a operação do sistema de controlo e resultar numa avaria da unidade.
  4. Onde possam verter gases inflamáveis, onde haja fibras de carbono ou poeiras capazes de se tornarem ígnias em suspensão no ar, ou onde inflamáveis voláteis, tais como diluidor de tintas ou gasolina, sejam manipulados.
     Operar a unidade em tais condições poderá resultar em incêndio.
- Não se projectou o aparelho de ar condicionado para uso em atmosfera potencialmente explosiva.

2. ANTES DA INSTALAÇÃO

Quando abrir a unidade ou deslocá-la depois de a abrir, não exerça pressão nas partes resinosas. Certifique-se de que verifica o tipo de refrigerante R410A a utilizar antes de começar qualquer trabalho. (A utilização de um refrigerante incorrecto impedirá o funcionamento normal.)

- Ao abrir a unidade ou deslocá-la depois de a abrir, levante-a segurando pelos ressaltos e sem exercer qualquer pressão noutras peças, especialmente a tubagem do refrigerante, a tubagem de drenagem e outras peças.
- Decida sobre o meio de transporte.
- Deixe a unidade no interior da sua embalagem enquanto a transportar, até alcançar o sítio da instalação. Utilize uma tipóia de material macio, onde seja inevitável a desembalagem, ou placas trotectoras conjuntamente com uma corda quando levantar, para evitar danos ou riscos na unidade.
- **Em especial, não solte a caixa de embalagem (superior) que guarda a caixa de controlo até suspender a unidade.**
- Refira-se ao manual de instalção da unidade de exterior para os itens não descritos neste manual.
- Não descarte nenhuma peça necessária à instalação até esta ficar concluída.

2-1 PRECAUÇÕES

- Assegure-se de que lê este manual antes de instalar a unidade de interior.
- Quando seleccionar o sítio da instalação, refira-se ao papel- padrão.
- Esta unidade destina-se ser instalada num lar, num ambiente comercial ou industrial ligeiro.
- Não instale ou opere a unidade em compartimentos mencionados embaixo.
  - Cheia com óleo mineral ou vapor de óleo ou pulverização como nas cozinhas. (Eventual danificação das peças de plástico.)
  - Onde existir gás corrosivo como o gás sulfuroso. (As tubagens de cobre e pontos soldados podem ficar ferrugentos.)
  - Onde seja usado gás volátil inflamável tal como emulsionante ou gasolina.
  - Onde máquinas possam gerar ondas electromagnéticas. (O sistema de controlo pode funcionar defeituosamente.)
  - Onde o ar contenha elevados níveis de sal tal como o de próximo do oceano e onde a voltagem flutue grandemente tal como no das fábricas. Também, em veículos e navios.

2-2 ACESSÓRIOS

Verifique se os acessórios abaixo estão incluídos na unidade.

Nome	(1)Mangueira de drenagem	(2)Gancho metálico	(3) Anilha da consola de suspensão	(4)Braçadeira		(5)Padrão de papel para instalação
Quantidade	1 peça	1 peça	8 peças	(Grande) 6 peças	(Pequeno) 1 peça	1 peça
Forma						Também utilizado como material de embalagem

Nome	(6)Parafusos (M5)	(7)Placa de fixação de anilha	Isolamento para os encaixes	Massa de vedação	(12)Material vedante	(Outro)
Quantidade	4 peças	4 peças	1 de cada	1 de cada	2 peças	• Manual de operação • Manual de instalação
Forma	Para padrão de papel de instalação		(8)para o tubo de gás (9)para o tubo de líquido	(10)Grande (11)Pequeno		

2-3 ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Esta unidade interior exige a instalação do painel decorativo opcional e a utilização do controlo remoto. (Consulte a Tabela 1, 2)

Tabela 1

Modelo da unidade	Painel decorativo opcional
FFQ25·35·50·60KVL	BYFQ60BW1
	Cor : Branco

- Existem dois tipos de controladores remotos: com fios e sem fios. Seleccione o controlador remoto adequado no Tabela 2, de acordo com a preferência do cliente e instale num local adequado.

Tabela 2

Tipo de controlador remoto	Tipo de arrefecimento exclusivo	Tipo de bomba de aquecimento
Do tipo com fios	BRC1C61	
Do tipo sem fios	BRC7E531W	BRC7E530W

NOTA

- Se pretender utilizar um controlador remoto que não se encontra enumerado na “Tabela 2” na página 3, seleccione um controlador remoto adequado depois de consultar os catálogos e os documentos técnicos.

COM OS ITENS QUE SE SEGUEM, SEJA ESPECIALMENTE CUIDADOSO DURANTE A INSTALAÇÃO E VERIFIQUE-A DEPOIS DE TERMINADA.

a. Itens para serem verificados após acabar o trabalho

Itens para serem verificados	Se não tiver sido feito adequadamente, o que é provável ocorrer	Verificar
As unidades interior ou exterior estão bem presas?	A unidade poderá cair, vibrar ou produzir ruído.	
A unidade externa está bem instalada?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
O teste de derrame de gás foi finalizado?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
A unidade encontra-se totalmente vedada?	Poderá pingar água condensada.	
A drenagem corre suavemente?	Poderá pingar água condensada.	
A voltagem da fonte de energia corresponde àquela mostrada na placa nominal?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A tubulação e o circuito elétrico estão corretos?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A unidade encontra-se ligada à terra com segurança?	Perigoso em derrame elétrico.	
A dimensão dos condutores elétricos está de acordo com as especificações?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
Há algo a bloquear a tomada de saída do ar ou de entrada do ar de qualquer das unidades interna e externa?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
Foram tomadas notas do comprimento da tubulação do líquido de refrigeração e da carga do líquido de refrigeração adicional?	Não é clara a carga de líquido de refrigeração no sistema.	

b. Itens para serem verificados no momento da entrega

Consulte igualmente a secção “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA”

Itens para serem verificados	Verificar
A tampa da caixa de controlo, o filtro de ar e a grade de sucção estão instalados?	
Explicou ao seu cliente àcerca das operações enquanto mostrava o manual de instruções?	
Entregou o manual de instruções ao seu cliente?	

c. Pontos para explicação àcerca das operações

Os itens com as marcas ⚠ ADVERTÊNCIA e ⚠ PRECAUÇÃO no manual de instruções são os itens que se pretende ter possibilidades de ferimentos corporais e danos materiais adicionalmente à utilização geral do produto. De uma maneira acordada, é necessário que efetue uma explicação total àcerca do conteúdo descrito e que também peça aos seus clientes para lerem o manual de instruções.

2-4 NOTA PARA O INSTALADOR

Certifique-se de dar instruções aos clientes sobre o modo de utilizar correctamente a unidade (especialmente no que respeita à limpeza de filtros, utilização de funções diferentes e regulação da temperatura), fazendo com que eles realizem essas operações ao mesmo tempo que lêem o manual.

3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO

〈Segure a unidade pelas 4 orelhas de suspensão ao abrir a caixa e movê-la, e não exerça pressão sobre qualquer outra parte das tubulações (de refrigerante, drenagem, etc.) nem sobre as partes plásticas.
Caso a temperatura ou a umidade dentro do teto passe de 30 graus centígrados ou 80% de umidade relativa, use o dispositivo para alta umidade (venda avulsa) ou adicione isolamento à carcaça da unidade principal. Use lã de vidro ou espuma de polietileno como isolamento e certifique-se de que fique com uma espessura mínima de 10 mm e encaixe apropriadamente dentro da abertura no teto.〉
A direção de sopro deste aparelho pode ser selecionada. Contudo, um dispositivo divisor para bloqueio de cantos vendido avulsamente é necessário para fazer o aparelho soprar em duas, três ou quatro direções (com bloqueio de cantos).

(1) Selecione um local de instalação com a aprovação do cliente, e que conforme com as seguintes condições:
- Local a partir do qual o ar frio (quente) chega a todos os pontos do recinto.
- Local onde não haja objetos bloqueando o fluxo de ar.
- Local onde a drenagem possa ser realizada com facilidade.
- Local resistente o suficiente para agüentar o peso da unidade interna.
- Local onde a parede não esteja muito inclinada.
- Local que deixe espaço suficiente para o serviço de instalação e o de manutenção.
- Local onde não haja risco de vazamento de gás inflamável.
- Local onde o comprimento da tubulação interna-externa não passe do comprimento máximo tolerável (para maiores detalhes, refira-se ao manual de instalação fornecido com a unidade externa).

[Espaço necessário para instalação] (mm)

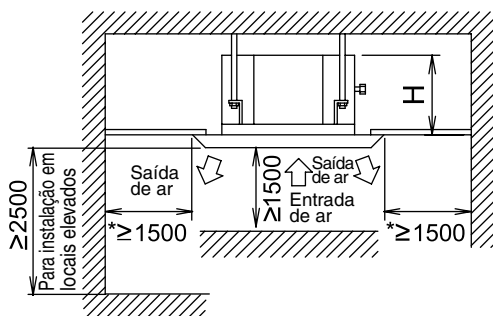



Fig. 1

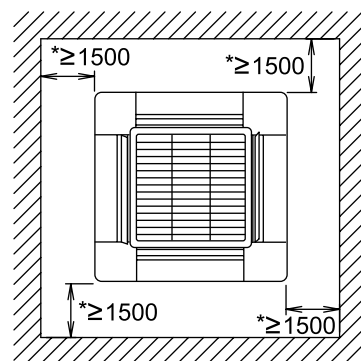



Fig. 2

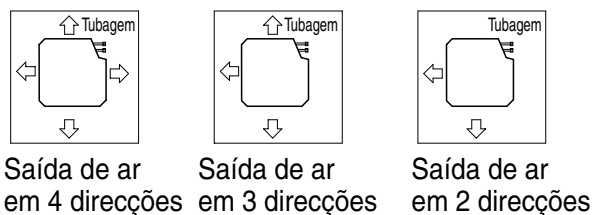
NOTA
- Deixe um espaço de 200 mm ou superior se estiver marcado *, nos lados onde a saída de ar está fechada.

Modelo	H
FFQ25·35·50·60	285 (Confirme o espaço de 295 ou mais)

⚠ PRECAUÇÃO
- Instale as unidades interior e exterior, cabo de alimentação eléctrica e fios de ligação, no mínimo, 1 metro afastados de televisores ou rádios para impedir a existência de interferências na imagem e som. (Dependendo das ondas radioeléctricas, é possível que um afastamento de 1 metro não seja suficiente para eliminar os ruídos.)

(2) Direcções do caudal de ar

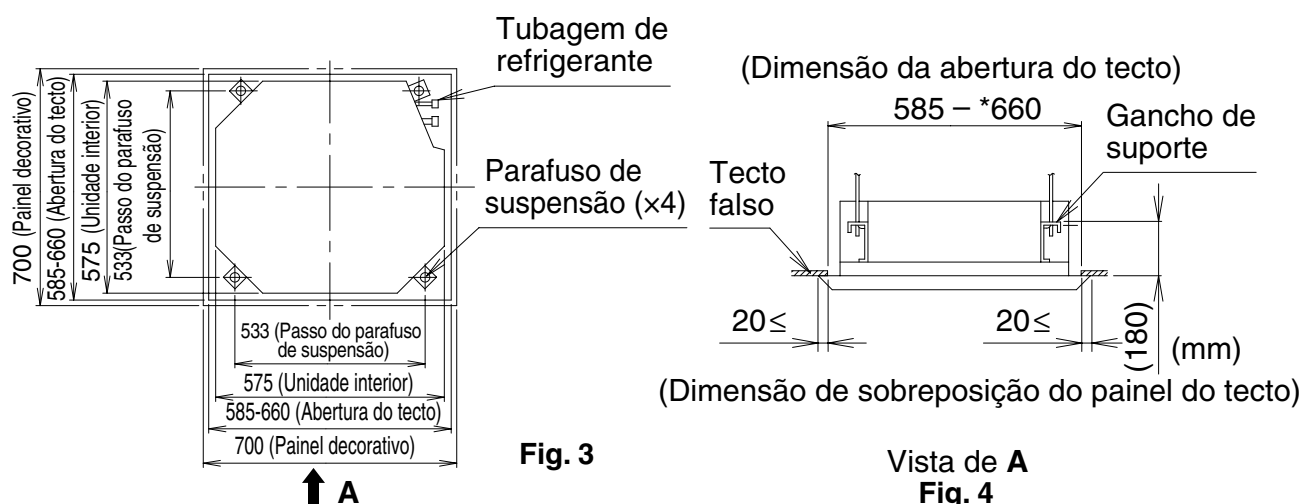
A direcção de ar indicada é somente para referência.
Selecione o número apropriado de direções conforme a disposição do recinto e a localização da unidade.
(As definições de campo devem ser feitas por meio do controle remoto, e as aberturas de ventilação devem ser fechadas quando da seleção de duas, três ou quatro (com fechamento de cantos) direções. Para maiores detalhes, refira-se ao manual de instalação para materiais de fechamento (venda avulsa).)

[Direcções do caudal de ar] (Exemplo)

(3) Use parafusos de instalação para sua instalação. Verifique se o teto é resistente o suficiente para suportar o peso da unidade. Se houver risco, reforce o teto antes da instalação da unidade.
(Os pontos de instalação estão marcados no papel padrão de instalação. Verifique se há pontos que necessitam de reforço.)

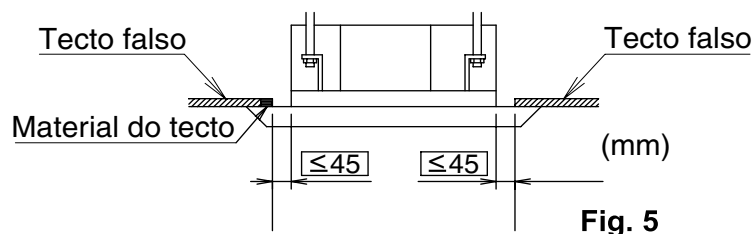
4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO

(1) Relação da abertura do tecto com a unidade e a posição dos parafusos de suspensão.

Fig. 3

Fig. 4

NOTA

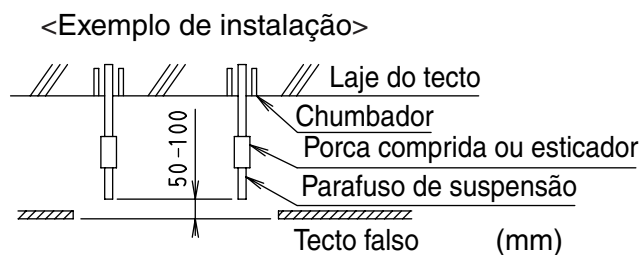
- É possível a instalação num tecto de 660 mm (marcado com *). Todavia, com vista a conseguir uma dimensão de sobreposição tecto – painel de 20 mm, o espaço entre o tecto e a unidade de ser de 45 mm ou menos. Se o espaço entre o tecto e a unidade for superior a 45 mm, prenda o material do tecto à peça ■ ou restaure o tecto.

Fig. 5

(2) Faça a abertura do tecto necessária para instalação sempre que se aplicar. (Para tectos existentes)
- Consulte o padrão de papel para instalação (5) para obter as dimensões de abertura do tecto.
- Crie a abertura do tecto necessária para instalação. Entre a parte lateral da abertura e a saída da caixa, instale a tubagem de refrigerante e drenagem e fios eléctricos para o controlo remoto (desnecessários no caso de controlo remoto sem fios) e saída da caixa da unidade interior – exterior. Consulte as respectivas secções de TUBAGEM e FIOS ELÉCTRICOS.
- Depois de fazer uma abertura no tecto, pode ser necessário reforçar as suas vigas por forma a manter o nível do tecto e para impedir que sofra vibrações. Consulte o construtor para obter mais informações.

(3) Instale os pernos de suspensão.

(Utilize cavilhas M8 ou M10)

Utilize um gancho de inserir para os tectos existentes e uma inserção embutida, um gancho embutido, ou quaisquer outras peças adquiridas localmente, para tectos novos com vista a reforçar o tecto para suportar o peso da unidade.

Regule o espaçamento (50-100 mm) a partir do tecto antes de prosseguir com o trabalho.

NOTA

- Todas as peças referidas anteriormente são fornecidas no local.

<Exemplo de instalação>

Fig. 6

5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

A instalação de acessórios opcionais (salvo o painel decorativo) antes de proceder à instalação da unidade interior é muito mais fácil. Contudo, nos tectos existentes, instale o kit de componente de entrada de ar fresco e conduta de ramificação antes de instalar a unidade.

Quanto às peças a serem usadas para os trabalhos de instalação, assegure-se de que usa os acessórios fornecidos e as peças especificadas designadas pela nossa companhia.

(1) Para tectos novos

(1-1) Instale provisoriamente a unidade interior.

- Fixe a consola de suspensão ao perno de suspensão. Certifique-se de que a fixa com firmeza, utilizando uma porca e anilha (3) dos lados superior e inferior na consola de suspensão.
  A chapa de fixação da anilha (7) impedirá a queda da anilha.

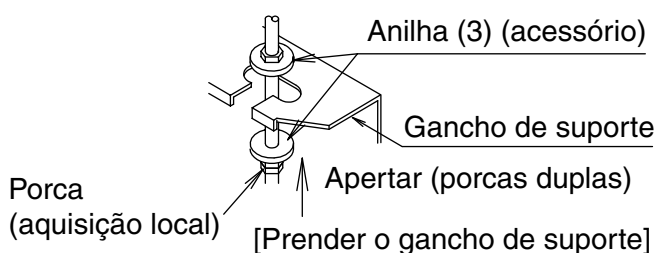
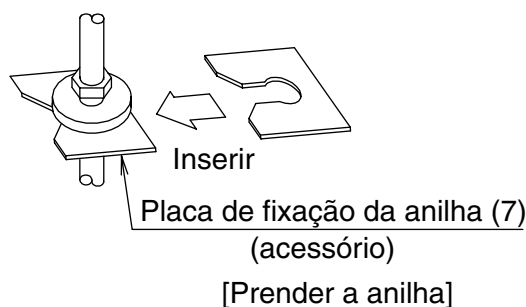



Fig. 7 **Fig. 8**

(1-2) Consulte o padrão de papel de instalação (5) para obter as dimensões da abertura do tecto.
Para obter mais informações, consulte o construtor ou o carpinteiro.

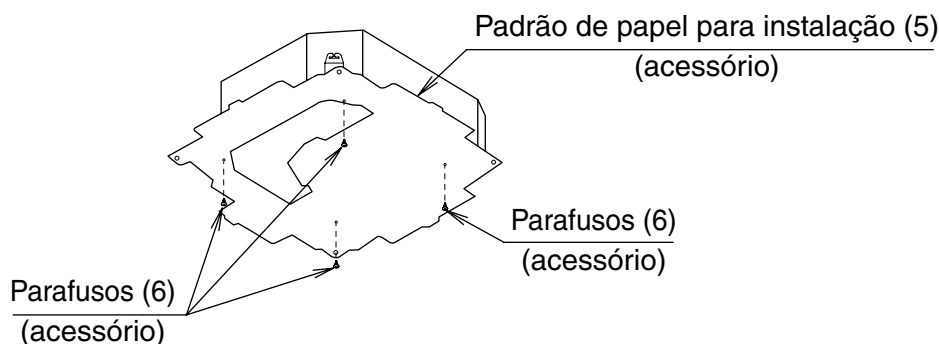
- O centro do orifício do tecto está indicado no esquema de papel de instalação.
  O centro da unidade está indicado no esquema de papel de instalação.
- Aplique o esquema de papel à unidade com 6 parafusos (6) (×4).
- A altura do tecto é mostrada na parte de lado do padrão de papel para instalação (5). Ajuste a altura da unidade de acordo com esta indicação.
- **Realize um dos seguintes, dado que a forma do padrão de papel para a instalação difere de acordo com o modelo.**

[Instalação do padrão de papel de instalação]

Fig. 9

<Trabalhos no tecto>

(1-3) Regule a unidade de acordo com a posição correcta para instalação.
(Consulte **4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO-(1).**)

(1-4) Verifique se a unidade está horizontalmente nivelada.
- A unidade interior está equipada com uma bomba de drenagem embutida e interruptor flutuante. Verifique se está nivelada com um nível ou tubo de vinil com água.

⚠ PRECAUÇÃO

Se a unidade estiver inclinada contra o fluxo de condensados, é provável que o interruptor flutuante funcione mal e provoque pingos de água.

(1-5) Retire a placa de fixação da anilha (7) utilizada para impedir a queda da anilha e aperte a porca superior.

(1-6) Retire o padrão de papel de instalação (5).

[Manter na horizontal]

Fig. 10

(2) Para tectos existentes

(2-1) Instale provisoriamente a unidade interior.
- Prenda a consola de suporte à cavilha de suspensao. Certifique-se de que a fixa com firmeza, utilizando uma porca e anilha (3) dos lados superior e inferior na consola de suspensão. A chapa de fixação da anilha (7) impedirá a queda da anilha.

[Prender o gancho de suporte]

Fig. 11

[Prender a anilha]

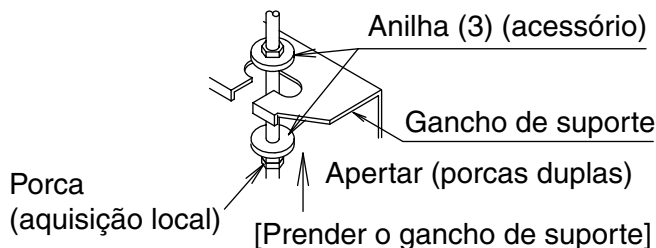
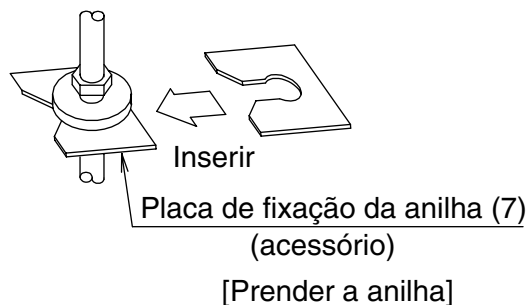



Fig. 12

(2-2) Regule a altura e a posição da unidade.
(Consulte **4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO-(1)**.)

(2-3) Realize os passos (1-4), (1-5) em (1) Para tectos novos.

6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE

<Para a tubagem de refrigerante das unidades exteriores, consulte o manual de instalação que acompanha a unidade exterior.>
<Realize totalmente o trabalho de isolamento térmico em ambos os lados da tubagem de gás e tubagem de líquido. Caso contrário poderá haver fugas de água.>
(Ao utilizar uma bomba térmica, a temperatura da tubagem do gás pode atingir aproximadamente 120 °C, por isso, recorra a um isolamento suficientemente resistente.)
<Paralelamente, nos casos que a temperatura e a humidade das secções da tubagem do refrigerante possam ultrapassar 30 °C ou 80%, reforce o isolamento do refrigerante. (com uma espessura de 20 mm ou superior) É possível a formação de condensação na superfície do material de isolamento.>
<Antes de realizar o trabalho de instalação da tubagem do refrigerante, verifique que tipo de refrigerante é utilizado. Se os tipos de refrigerante não forem os mesmos, não é possível um funcionamento correcto.>

⚠ PRECAUÇÃO

- **Utilize um corta-tubos e um dispositivo de alargamento adequado ao tipo de refrigerante.**
- **Antes da ligação, aplique somente óleo éter ou óleo éster apenas internamente nas partes de alargamento.**
- **Para impedir a entrada de pó, humidade ou outra matéria estranha no tubo, aperte a extremidade do mesmo ou cubra-a com fita.**
- **Não permita que nada mais, salvo o refrigerante especificado, entre no circuito do refrigerante, como ar, etc. Se houver fugas de refrigerante durante os trabalhos numa unidade, ventile imediata e exaustivamente o compartimento.**

- A unidade exterior é carregada com refrigerante.
- Certifique-se de que utiliza uma chave-inglesa e uma chave de porcas em conjunto, conforme ilustrado no desenho, ao ligar e desligar tubos da unidade. **(Consulte a Fig. 13)**
- Para obter dados sobre os espaços das porcas de alargamento, consulte o "Tabela 3".
- Ao ligar a porca de alargamento, revista a secção de alargamento (apenas internamente) com óleo éster ou óleo éter, rode três ou quatro vezes e, depois, aparafuse. **(Consulte a Fig. 14)**

Fig. 13

Fig. 14

⚠ PRECAUÇÃO

O aperto excessivo pode danificar o alargamento e provocar fugas de refrigerante.

NOTA
- Utilize a porca de alargamento fornecida com o corpo principal da unidade.

Tabela 3

Tamanho do tubo	Tensão do torque	Dimensões A do alargamento (mm)	Alargamento
ø6,4(1/4")	14,2 - 17,2 N·m (144 - 175 kgf·cm)	8,7-9,1	
ø9,5(3/8")	32,7 - 39,9 N·m (333 - 407 kgf·cm)	12,8-13,2	
ø12,7(1/2")	49,5 - 60,3 N·m (505 - 615 kgf·cm)	16,2 - 16,6	

- Para conhecer o binário de aperto adequado, consulte o "Tabela 3".

Não aconselhável mas em caso de emergência

Deve usar uma chave dinamométrica mas se for obrigado a instalar a unidade semuma chave dinamométrica, pode seguir o método de instalação mencionado abaixo.

Depois de ter terminado o trabalho, certifique-se de que verifica de que não existe fuga de gás.

Quando está a apertar a porca de dilatação com uma chave, existe um ponto em que o binário de aperto aumenta de repente. A partir dessa posição, aperte mais a porca de dilatação de acordo com o ângulo mostrado abaixo.

Tamanho do tubo	Ângulo para dar mais aperto	Comprimento do braço da ferramenta recomendado
ø6,4 (1/4")	60 – 90 graus	Aprox. 150mm
ø9,5 (3/8")	60 – 90 graus	Aprox. 200mm
ø12,7 (1/2")	30 – 60 graus	Aprox. 250mm

⚠ PRECAUÇÃO

PRECAUÇÕES A TOMAR DURANTE A SOLDAGEM DA TUBAGEM DO REFRIGERANTE

Não utilize fluxo ao soldar tubagem de refrigerante. Assim, utilize metal de enchimento de soldagem fósforo a cobre (BCuP-2:JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795:ISO 3677) que não exige fluxo.

(O fluxo tem uma influência extremamente prejudicial sobre os sistemas de tubagem de refrigerante.Por exemplo, se for utilizado fluxo baseado em cloro, provocará a corrosão dos tubos ou, em especial, se o fluxo contiver flúor, o óleo refrigerante será danificado.)

- Antes de soldar a tubagem de refrigerante local, deve soprar nitrogénio para o interior da tubagem com vista a expulsar o ar da mesma.
  Se a soldagem for realizada sem proceder do modo indicado anteriormente, há a probabilidade de desenvolvimento de grandes quantidades de película de óxido no interior da tubagem, podendo provocar deficiências de funcionamento do sistema.
- Ao soldar a tubagem do refrigerante, comece somente a soldadura depois de ter substituído o nitrogénio ou durante a inserção de nitrogénio na tubagem do refrigerante. Uma vez concluído, ligue a unidade interior com uma ligação alargada ou de manilhas.
- Se soldar enquanto introduz nitrogénio na tubagem, o nitrogénio deve ter uma pressão de 0,02 MPa (0,2 kg/cm^2) com uma válvula redutora de pressão. **(Consulte a Fig.15)**

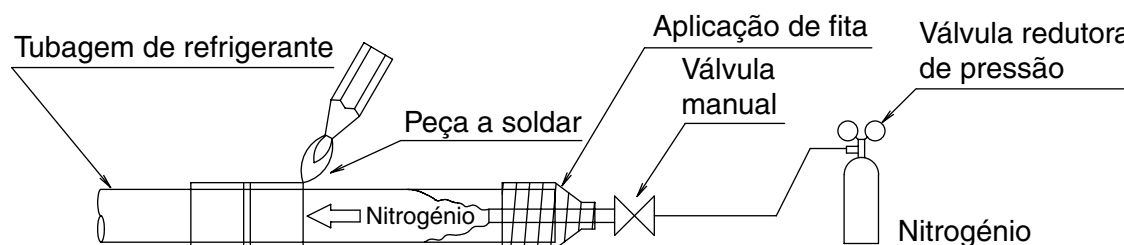



Fig. 15

- Certifique-se de que realiza os trabalhos de isolamento térmico na secção de ligação de tubos depois de verificar se há fugas de gás, analisando exaustivamente a seguinte figura e utilizando os materiais de isolamento térmico fornecidos (8) e (9). (Aperte ambas as extremidades com braçadeiras (4).)
  (Consulte a Fig. 16)
- Envolva a almofada de estanquidade (11) exclusivamente à volta do isolamento das juntas do lado da tubagem de gás.
  (Consulte a Fig. 16)

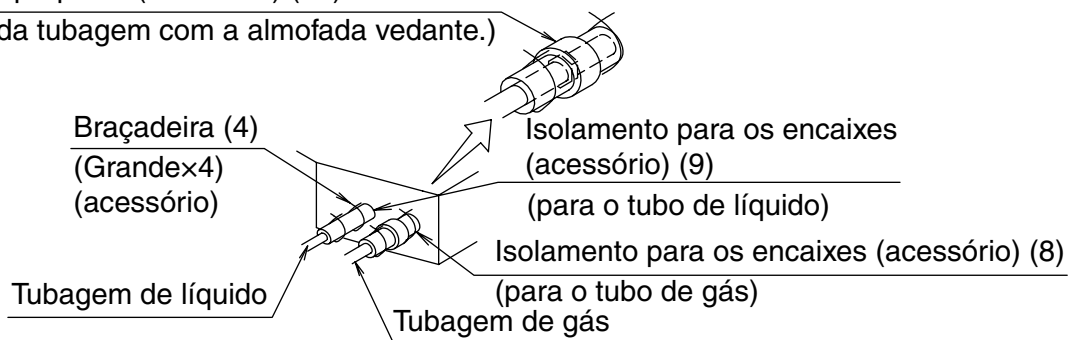



Fig. 16

PRECAUÇÃO

Isole todas as tubagens de campo até à respectiva ligação no interior da unidade. Qualquer tubagem à vista pode provocar condensação ou queimaduras se for tocada.

7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

(1) Realize a tubagem de drenagem.

- Instale os tubos de modo a que a drenagem se desenvolva sem problemas.
- Utilize um tubo com o mesmo diâmetro ou maior (excluindo a secção de elevação) que a do tubo de ligação (tubo PVC, diâmetro nominal de 20 mm, diâmetro exterior de 26 mm).
- Mantenha o tubo de drenagem curto e inclinado para baixo, como uma inclinação mínima de 1/100, para impedir a formação de bolsas de ar.
- Se a mangueira de escoamento não tiver uma inclinação suficiente, consulte a secção PRECAUÇÕES SOBRE A TUBAGEM DE ELEVAÇÃO DO DRENO, na página 12.
- Para evitar que a mangueira de drenagem ceda, coloque as cavilhas de suporte em espaços de 1 a 1,5 m.

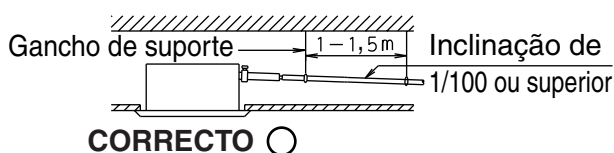



Fig. 17

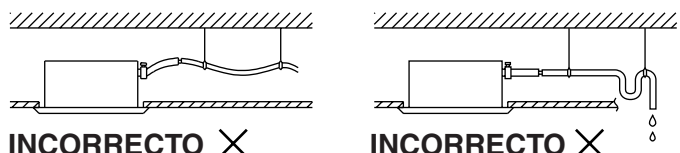



Fig. 18

PRECAUÇÃO

A acumulação de água na tubagem de drenagem pode provocar o entupimento do dreno.

- Utilize a mangueira de drenagem fornecida (1) e a gancho metálica (2).
- Introduza totalmente a mangueira de drenagem na tomada de drenagem até à base e fixe bem o grampo no interior da área da fita cinzento na ponta da mangueira. Aperte a braçadeira até a cabeça do parafuso ficar a menos de 4 mm da mangueira.
- Certifique-se de que o trabalho de isolamento é realizado nos seguintes 2 pontos para evitar eventuais fugas de água devido à condensação.
  - Tubo de drenagem interior
  - Soquete de drenagem
- Coloque a massa de vedação anexada (10) sobre a gancho metálica (2) e mangueira de drenagem para isolar.

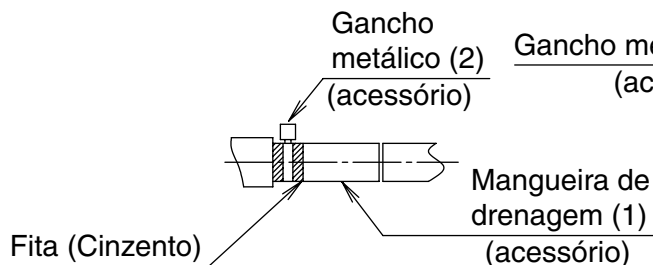
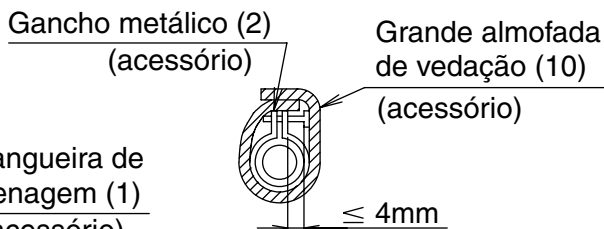



Fig. 19 Fig. 20

<PRECAUÇÕES SOBRE A TUBAGEM DE ELEVAÇÃO DO DRENO>

- Instale os tubos de elevação do dreno a uma altura inferior a 545 mm.
- Instale os tubos de elevação do dreno num ângulo recto relativamente à unidade interior e a uma distância da unidade não superior a 300 mm.

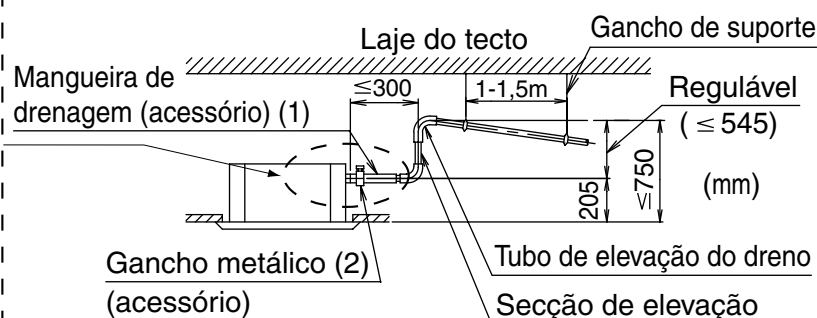
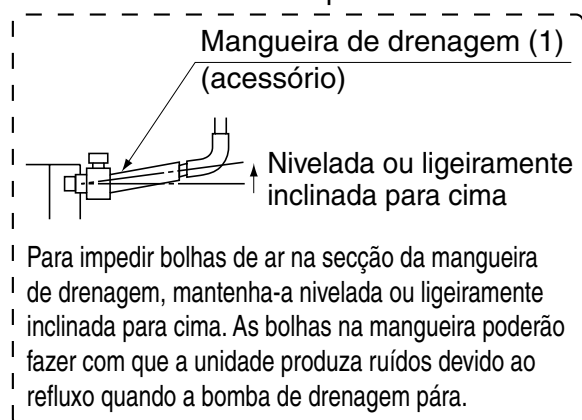



Fig. 21

NOTA

- Para garantir que não é aplicada pressão excessiva à mangueira de drenagem incluída (1), não dobre nem torça durante a instalação. (Caso contrário, poderá provocar fugas.)
- Se houver a convergência de vários tubos de drenagem, instale de acordo com o procedimento ilustrado a seguir.

Fig. 22

Escolha tubos de drenagem convergentes com um calibre adequado à capacidade da unidade.

(2) Depois de terminar a instalação dos tubos, verifique se a drenagem flúi sem problemas.
- Acrescente aproximadamente 1000 cc da saída de ar e verifique o caudal de drenagem.

DEPOIS DE TERMINADA A INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

- Verifique a drenagem durante a operação de resfriamento, explicada no capítulo “COMO ENSAIAR O FUNCIONAMENTO” na página 19.

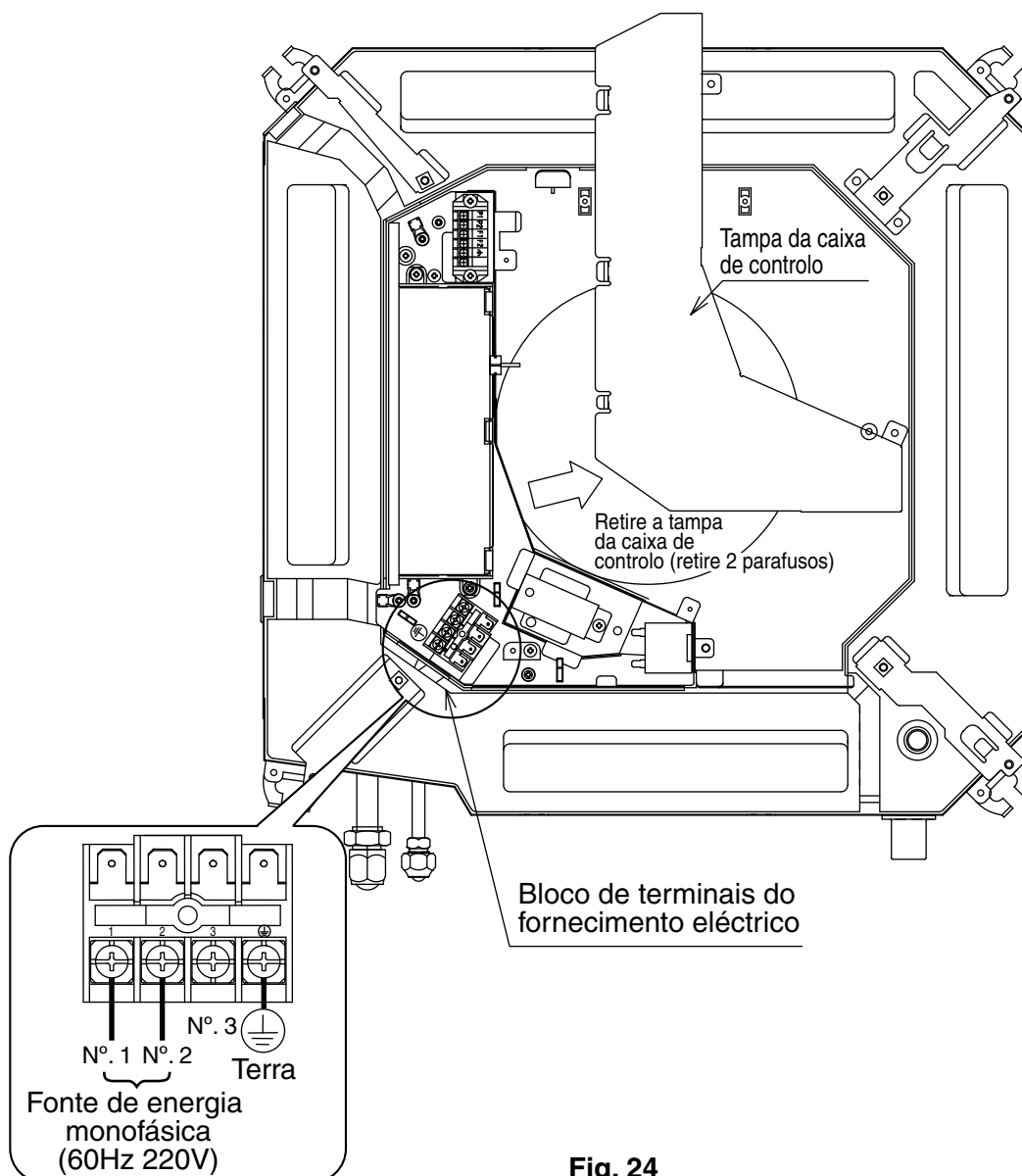
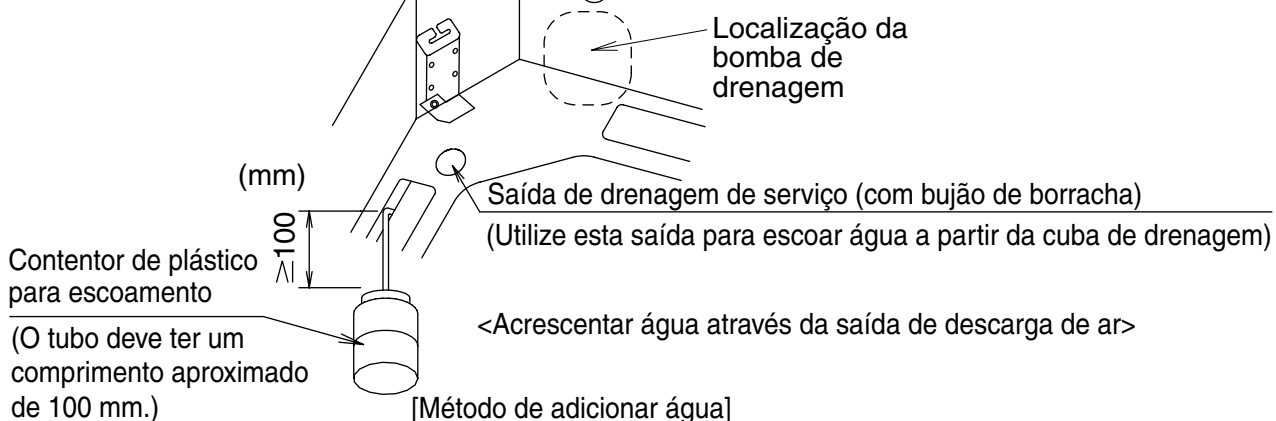
ANTES DE TERMINADA A INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

⚠ PRECAUÇÃO

- Os trabalhos eléctricos devem ser realizados por um técnico electricista.
- Se os trabalhos forem realizados por pessoas não habilitadas para o efeito, proceda do seguinte modo depois da realização do teste de funcionamento.

- Remova a tampa da caixa de controle. Ligue a fonte de energia monofásica (MONOFASE 60Hz 220V) às conexões N°.1 e N°.2 no bloco de terminais da fonte de energia. Não conecte à N°. 3 do bloco de terminais da fonte de energia. (A bomba de drenagem não funcionará.) Quando realizar o trabalho de ligação à volta da caixa de controle, certifique-se de que nenhum dos conectores se desfaz. Certifique-se de que fixa a tampa da caixa de controle antes de ligar a corrente.
- Após a confirmação da drenagem **(Fig.23, Fig.24)**, desligue a alimentação e retire a fonte de energia.
- Fixe a tampa da caixa de controlo como anteriormente.

Fig. 23

Fig. 24

⚠ PRECAUÇÃO

Ligações da tubagem de drenagem

Não ligue directamente a tubagem de drenagem a tubos de esgoto que cheirem a amoníaco. O amoníaco no esgoto pode entrar na unidade interior através dos tubos de drenagem e destruir o permutador térmico.

Tenha em mente que se tornará a causa de bloqueio do tubo de drenagem se a água se acumular no tubo de drenagem.

8. EXEMPLO DE LIGAÇÕES

Para fazer a instalação elétrica da unidade externa, veja o manual de instalação que acompanha a unidade.
Confirme o tipo de sistema.

- **Tipo de par:** 1 controle remoto controla 1 unidade interna (sistema padrão). **(Consulte a Fig. 25)**
- **Multissistema:** 1 a 4 unidades interiores liga-se a 1 unidade exterior. A unidade interior é controlada pelo controlador remoto ligado a cada unidade interior. **(Consulte a Fig. 26)**
  Contudo, o controle do grupo não é esperado.
- **Controle de grupo:** 1 controle remoto controla até 16 unidades internas. (Todas as unidades internas operam de acordo com o controle remoto.) **(Consulte a Fig. 27)**
- **Controlo de dois controladores remotos:** 2 controladores remotos para 1 uma unidade interior. **(Consulte a Fig. 28)**

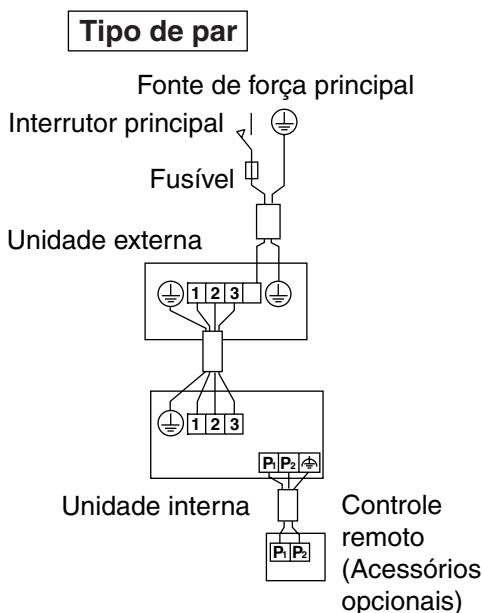
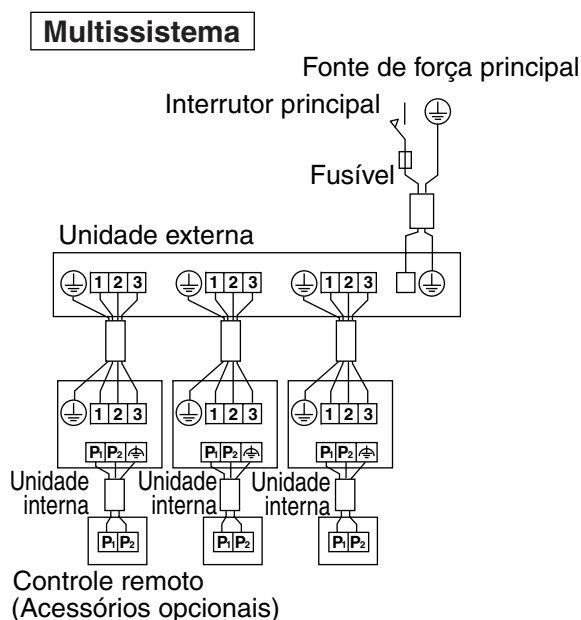



Fig. 25 Fig. 26

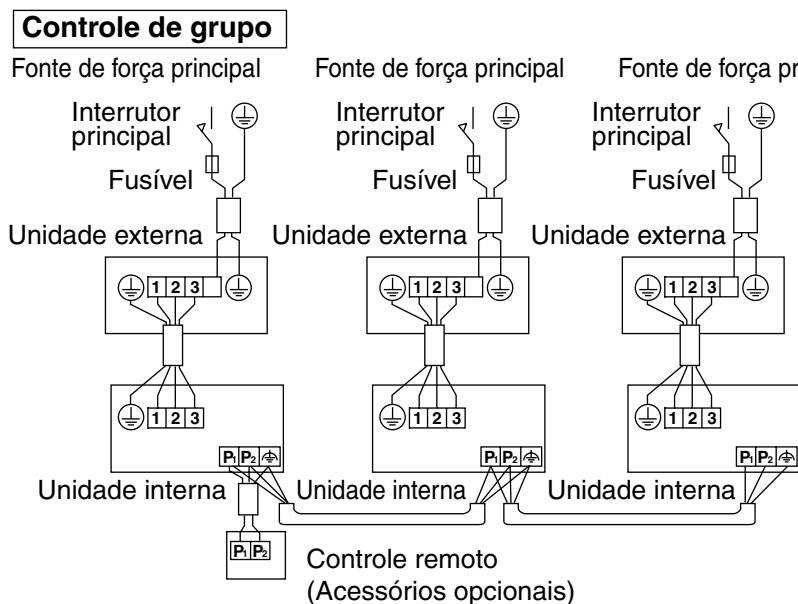
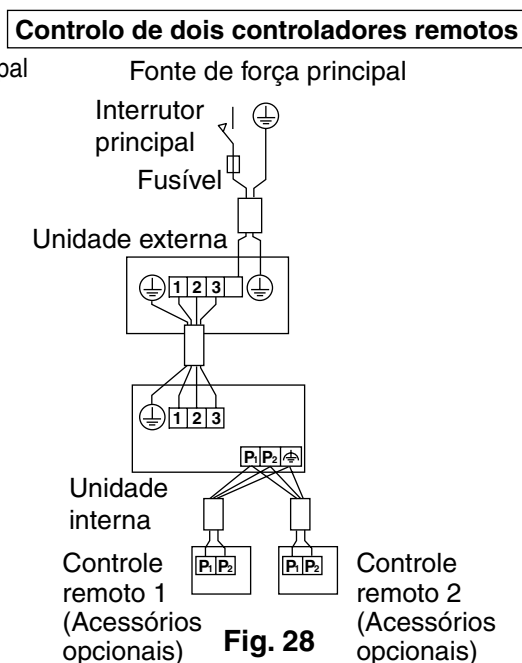



Fig. 27 Fig. 28

NOTA

1. Toda a fiação de transmissão exceto os fios do controle remoto, têm que estar de acordo com o símbolo do terminal.
2. No caso da utilização de um fio de blindagem, ligue uma parte com a ⏚ de uma placa de terminais do controlador remoto. (Do mesmo, ligue a terra para o controlador remoto a uma peça metálica ligada à terra.)
3. Para o controlador remoto de controlo de grupo, escolha o controlador remoto que se adequa à unidade interior e tem o maior número de funções (como a alheta oscilante)
4. Ao controlar o sistema de funcionamento simultâneo com 2 controladores remotos, ligue-o à unidade principal. (A ligação à unidade escrava não é necessária)

9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Todas as peças específicas, materiais e componentes elétricos devem estar de acordo com os códigos locais.
- Use apenas cabos de cobre.
- Para o trabalho das ligações eléctricas, consulte igualmente a “Etiqueta do diagrama de ligações” afixado à tampa da caixa de terminais.
- Para maiores detalhes sobre a conexão do controle remoto, veja o manual de instalação que acompanha o controle remoto.
- Toda a instalação elétrica deverá ser feita por um eletricista autorizado.
- Deve ser instalado um disjuntor com capacidade para cortar o fornecimento de energia à totalidade do sistema.
- Veja o manual de instalação que acompanha a unidade externa para obter a medida dos cabos elétricos de fonte de força ligados à unidade externa, a capacidade do disjuntor e interruptor e instruções para a instalação elétrica.
- Ligue o condicionado à terra.
- Não ligue o fio de terra a tubos de gás ou tubos de canalização, pára-raios ou fios de terra do telefone.
  - Tubos de canalização: podem provocar explosões ou incêndio se houver fugas de gás.
  - Canalizações: não há efeito de massa se forem utilizados tubos de vinil rígido.
  - Fios de terra de telefones e pára-raios: podem causar uma potência eléctrica anormalmente elevada na ligação à terra durante a ocorrência de relâmpagos.

- **Especificações para cabos de fornecimento local**

O cabo do controlador remoto deve ser adquirido localmente. Ao preparar uma ligação, consulte a Tabela 4.

Tabela 4

	Cabo	Bitola(mm^2)	Comprimento (m)
Ligações entre unidades	60245 IEC 57	2,5	–
Cabo do controlador remoto	Cabo de vinil com protecção ou cabo (2 cabos) (NOTA)	0,75-1,25	Máx.500 *
Ligação a um terminal de terra	Ligue o fio à terra em conformidade com os códigos locais	2,0	–

*Esta será a duração totalmente prolongada no sistema ao fazer o controle do grupo.

NOTA

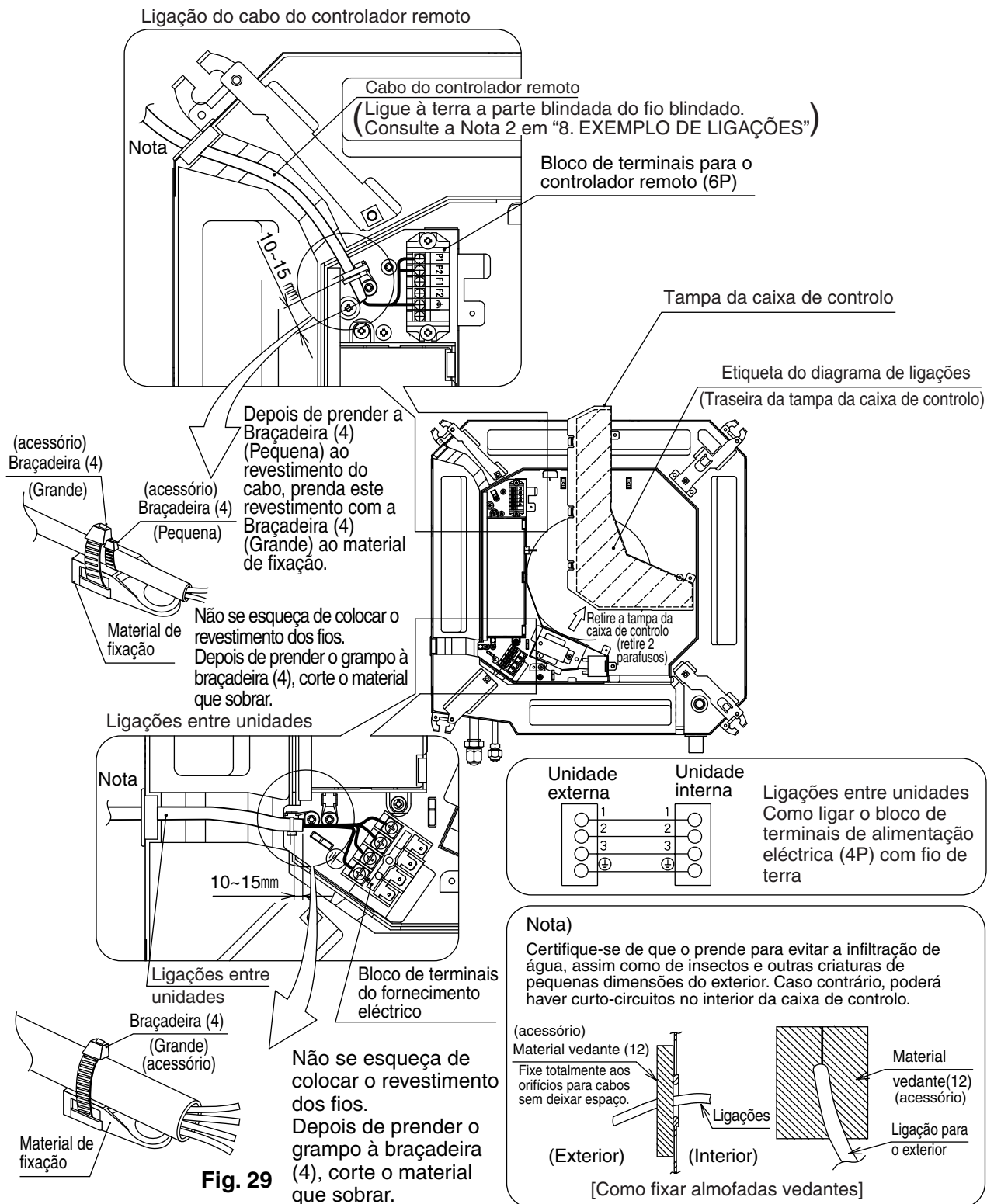
- Cabo de vinil com protecção ou cabo (espessura do isolamento: 1 mm ou mais)

⚠ PRECAUÇÃO

- Disponha os fios e prenda a tampa com firmeza para que esta não oscile durante o trabalho de ligações.
- Não prenda os cabos do controlador remoto em conjunto com os fios de ligação das unidades. Se o fizer, provocará deficiências.
- O cabo do controlador remoto e os fios que ligam as unidades devem ficar localizadas a, pelo menos, 50 mm de outros cabos eléctricos. O não cumprimento desta instrução poderá provocar anomalias devido a ruído eléctrico.

Conexão da ligação entre unidades, fio de terra e para o cabo do controlador remoto (Consulte a Fig. 29)

- Ligação entre as unidades e fio de terra
  Remova a tampa da caixa de controle e ligue fios de número combinado a um bloco de terminais de alimentação eléctrica (4P) no interior. E ligue o fio de terra ao bloco de terminais. Ao fazer isto, puxe os fios para dentro através do orifício e prenda os fios com segurança com a ajuda da braçadeira incluída (4).
- Não estique demasiado os fios entre a braçadeira (4) e o bloco de terminais de fornecimento eléctrico. (Use a Fig. 30 como guia e deixe pelo menos 80 mm para retirar o revestimento.)
- Remova a tampa da caixa de controle e puxe os fios para dentro através do orifício e ligue ao bloco de terminais para o controlador remoto (6P). (sem polaridade) Fixe em segurança o cabo do controlador remoto com a braçadeira incluída (4).
- Não estique demasiado os fios entre a braçadeira (4) e o bloco de terminais de fornecimento eléctrico para o controlador remoto.
- Depois da ligação, fixar o material vedante (12).
- Certifique-se de que o prende para evitar a infiltração de água, assim como de insectos e outras criaturas de pequenas dimensões do exterior. Caso contrário, poderá haver curto-circuitos no interior da caixa de controlo.

Fig. 29

Siga as notas referidas a seguir ao ligar o bloco de terminais de alimentação eléctrica.

Binários de aperto para os blocos de terminais.

- Use a chave de fendas correcta para apertar os parafusos dos terminais. Caso a ponta da chave de fendas seja demasiado pequena, pode danificar a cabeça do parafuso impedindo que este fique correctamente apertado.
- Caso os parafusos dos terminais sejam demasiadamente apertados, estes podem ficar danificados.
- Para conhecer os binários de aperto dos parafusos dos terminais, consulte o quadro seguinte

	Tensão do torque (N·m)
Bloco de terminais para o controlador remoto (6P)	0,79 - 0,97
Bloco de terminais do fornecimento eléctrico (4P)	1,18 - 1,44

Precauções a tomar na ligação dos fios eléctricos
Utilize terminais circulares do tipo franzidos para ligação ao bloco de terminais de alimentação. No caso de não ser possível a sua utilização por motivos que não podem ser evitados, siga as instruções seguintes.
Certifique-se de que descarna a bainha da ligação entre as unidades mais de 80 mm.
(Consulte a Fig. 30)

- Na ligação, certifique-se de que utiliza os fios indicados, realize as conexões completas e disponha os fios para que as forças externas não sejam aplicadas aos terminais.

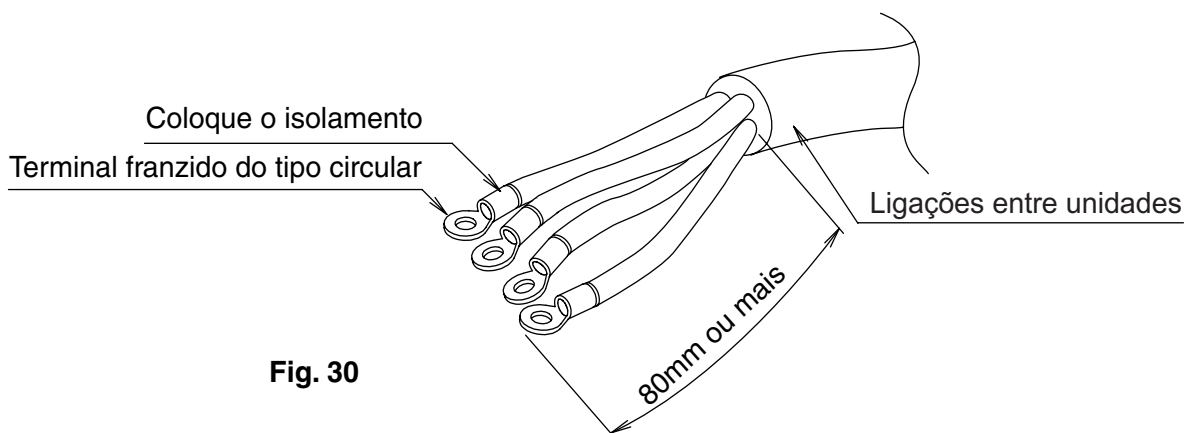
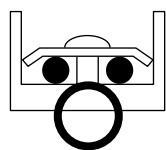
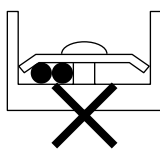
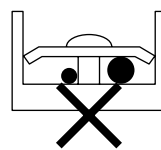



Fig. 30

Caso sejam indisponíveis, refira-se às instruções a seguir.

- Não ligue fios de calibre diferente ao mesmo terminal da fonte eléctrica.

Ligue fios do mesmo calibre em ambos os lados.

Não ligue fios do mesmo calibre a ambos os lados.

Não ligue fios de diferentes calibres.

(A frouxidão na conexão pode causar sobreaquecimento.)

⚠ PRECAUÇÃO

- Ao prender os fios, utilize o material respectivo fornecido para o efeito para impedir que as ligações dos fios estejam sujeitas a pressões exteriores. Ao instalar os cabos, certifique-se de que os cabos ficam sem obstruções e não impedem o fecho conveniente da tampa da caixa de controlo; seguidamente, feche a tampa com firmeza.
- Ao instalar a tampa da caixa de controlo, certifique-se de que não prende calca nenhum cabo.
- Depois de concluídas todas as ligações eléctricas, encha eventuais espaços nos orifícios de passagem com mástique ou isolamento para impedir a entrada de pequenos animais e insectos na unidade a partir do exterior. (Se entrarem, poderão provocar curto-circuitos na caixa de controlo.)
- No exterior do equipamento, separe os fios de baixa tensão (fio do controlador remoto) e os fios de alta tensão (fios entre unidades, de terra e outros), pelo menos, 50mm de modo a que não passem no mesmo local em conjunto. A sua proximidade pode provocar interferências eléctricas, avarias e anomalias.

10. INSTALAÇÃO DO PAINEL DECORATIVO

Precaução:
Com um controle remoto sem fio, as definições de campo e a operação de teste não podem ser realizadas sem que se fixe o painel decorativo.
<Leia “12. PROCEDIMENTO DE TESTE” antes de proceder a um teste sem fixar os painéis decorativos.>
Consulte o manual de instalação que acompanha o painel decorativo.
Depois de instalar o painel decorativo, certifique-se de que não há espaço entre o corpo da unidade e o painel decorativo.

11. DEFINIÇÕES DE CAMPO

⚠ PRECAUÇÃO

Ao realizar as definições de campo ou o procedimento de teste sem instalar o painel decorativo, não toque na bomba de drenagem. Caso contrário, isto pode causar choque elétrico.

(1) Certifique-se de que as tampas da caixa de controlo nas unidades interna e externa estão fechadas.

(2) Os ajustes de campo devem ser feitos com o controle remoto de acordo com a condição de instalação.
- A regulagem pode ser feita trocando o "N°. do modo", "N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO" e "N°. DO SEGUNDO CÓDIGO".
- As "Definições de campo" incluídas no controlador remoto enumeram a ordem das definições e o método de funcionamento.

11-1 Ajustamento da direcção da saída de ar

- Para mudar a direcção da saída de ar (2 ou 3 direcções), consulte o manual de instalação opcional do membro de selagem do kit de saída da descarga de ar ou manual de serviço.
  (O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é definido em fábrica para "01" para a saída de ar em 4 direcções.)

11-2 Ajustamento para opções

- Para ajustar as opções veja as instruções de instalação fornecidas com a opção.

11-3 Ajustamento do sinal do filtro de ar

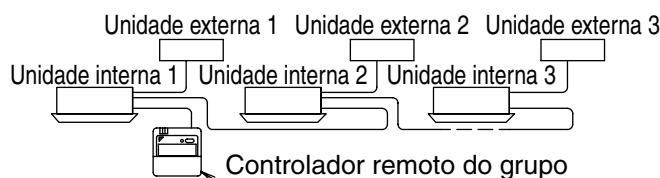
- Os controlos remotos são equipados com sinais de filtro de ar no visor de cristal líquido, para apresentar a hora para limpar os filtros de ar.
- Mude o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO de acordo com a "Tabela 5" dependendo da quantidade de sujeira ou poeira da sala.
  (O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é regulado na fábrica em "01" para contaminação do filtro - leve.)

Tabela 5

Ajuste	Programando a hora de visualização do sinal de filtro de ar (tipo de longaduração)	N°. do modo	N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO	N°. DO SEGUNDO CÓDIGO
Contaminação do filtro de ar - leve	Aprox. 2500 horas	10 (20)	0	01
Contaminação do filtro de ar - pesada	Aprox. 1250 horas			02

Quando utilizar controles remotos sem fios
- Quando utilizar controlos remotos sem fios, é necessário fazer o ajuste de endereço do controle remoto sem fios. Referência no manual de instalação que acompanha o controle remoto sem fios para as instruções de ajuste.

11-4 Ao implementar o controlo de grupo

- Quando utilizar como uma unidade de par, pode controlar até 16 unidades com o controlador remoto.
- Neste caso, todas as unidades interiores do grupo funcionarão de acordo com o controlador remoto do grupo.
- Seleccione um controlador remoto que se adapte ao maior número de funções (patilha oscilante, etc.) do grupo possível.

Método de ligações (Consulte 9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA, na pág. 15.)

(1) Retire a tampa da caixa de comandos.

(2) Ligue o bloco de terminais do controlador remoto (P_1 P_2) no interior da caixa de comandos. (Não existe polaridade.) (Consulte a Fig. 27 da página 14 e Tabela 4 da página 15)

11-5 Dois controladores remotos (Controlando 1 unidade interna por 2 controles remotos)

- Quando usar 2 controles remotos, um deverá ser ajustado como "PRINCIPAL" e o outro como "SECUNDÁRIA".

MUDANÇA PRINCIPAL/SECUNDÁRIA

(1) Insira uma chave de fenda de cabeça cuneiforme no espaço que se encontra entre a parte superior e inferior do controle remoto e, trabalhando com as duas posições, erga a parte superior. (O controle remoto do painel do PC é anexado à parte superior do controle remoto.) **(Consulte a Fig. 31)**

(2) Rode o **mudança principal/secundária** das placas de circuitos impressos dos dois controladores remotos a "S". (Deixe o comando do outro controlador remoto definido para "M".) **(Consulte a Fig. 32)**

Fig. 31

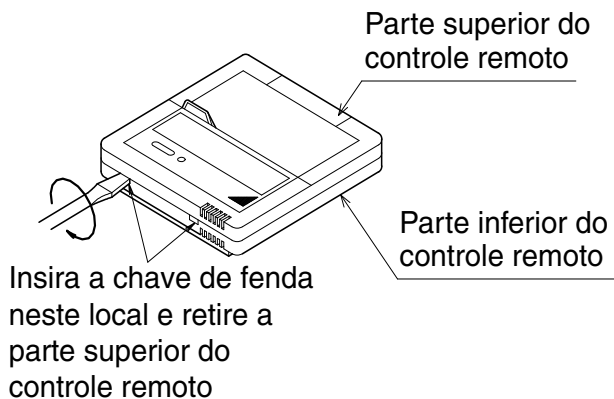
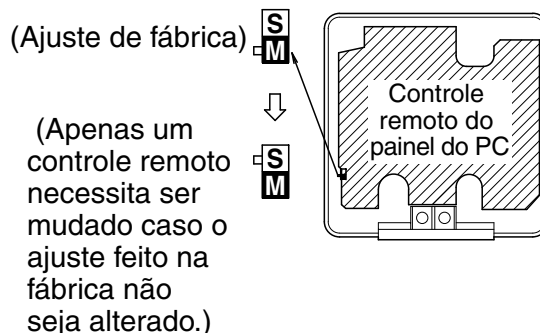



Fig. 32

Método de ligações (Consulte 9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA, na pág. 15.)

(3) Retire a tampa da caixa de comandos.

(4) Adicione o controlador remoto 2 ao bloco de terminais do controlador remoto (P_1 P_2) na caixa de comandos. (Não existe polaridade.) (Consulte a Fig. 28 da página 14 e Tabela 4 da página 15)

12. PROCEDIMENTO DE TESTE

⚠ PRECAUÇÃO

Quando realizar o ajustamento de campo ou procedimento de teste sem fixar o painel de decoração, não toque na bomba de drenagem. Isto poderá causar choques eléctricos.

Consulte a secção COM OS ITENS QUE SE SEGUEM, SEJA ESPECIALMENTE CUIDADOSO DURANTE A INSTALAÇÃO E VERIFIQUE-A DEPOIS DE TERMINADA., na pág. 4

- Depois de terminada a instalação da tubulação de drenagem e a instalação elétrica, execute um teste de operação para proteger a unidade.

12-1 COMO ENSAIAR O FUNCIONAMENTO

1. Abra a válvula de parada do lado do gás.
2. Abra a vlavula de parada do lado do líquido.
3. Electrifique durante 6 horas.
4. Selecione a operação de arrefecimento através do controle remoto e inicie o funcionamento carregando no botão LIGAR/DESLIGAR ( ).
5. Carregue 4 vezes (2 vezes com um controle remoto sem fios) no botão de INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO (TEST) e faça funcionar a unidade no modo de teste de Operação durante 3 minutos.
6. Empurre o botão de AJUSTE DA DIREÇÃO DO FLUXO DO AR ( ) para se certificar de que a unidade está em funcionamento.
7. Carregue no botão de INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO (TEST) e trabalhe normalmente com a unidade.
8. Confirme o funcionamento da unidade de acordo com o manual de operação.
9. Se o painel de decoração não tiver sido instalado, desligue a corrente depois do procedimento de teste.

PRECAUÇÕES

1. Consulte "12-2 COMO DIAGNOSTICAR UMA ANOMALIA" se a unidade não funcionar correctamente.
2. Depois de concluir o ensaio de funcionamento, prima uma vez o botão de INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO para colocar a unidade em modo de inspecção e certifique-se de que o código de avaria é o "00" (= normal).
Se aparecer qualquer código salvo "00", consulte "12-2 COMO DIAGNOSTICAR UMA ANOMALIA".

NOTA

- Se uma avaria estiver a impedir o funcionamento, consulte o diagnóstico de avarias apresentado a seguir.

12-2 COMO DIAGNOSTICAR UMA ANOMALIA

- Se o aparelho de ar condicionado não operar normalmente depois de instalar o aparelho de ar condicionado, pode ocorrer um mal funcionamento mostrada na tabela abaixo.

Visor do controlador remoto	Mal funcionamento
Sem visor	• Problema na fonte de energia ou Conexão de fase aberta • Ligação errada entre unidades interiores e exteriores • Placa de circuito impresso interior avariada • Placa de circuito impresso da fonte de energia avariada • Cablagem de ligação errada do controlador remoto • Controlador remoto avariado • Fusível avariado
88*	• Placa de circuito impresso interior avariada • Ligação errada entre unidades interiores e exteriores
88 intermitente	• Ligação errada entre unidades interiores e exteriores

*Depois de ligar à corrente, o máximo é 90 segundos, apesar de só mostrar "88". Este não é um problema e será ajustado para 90 segundos.

■ Faça o diagnóstico usando o visor de cristal líquido do controlador remoto.

1. Com o controlo remoto com fios (NOTA 1).
Se o funcionamento parar devido a problemas, a luz de funcionamento fica intermitente e " 👁 " e o código de anomalia aparecem no visor de cristal líquido. Nesse caso, faça o diagnóstico da anomalia consultando o quadro da lista de códigos de anomalias para controlo de grupo, identificando o número da unidade onde a anomalia ocorreu. (NOTA 2).

2. Com o controlo remoto sem fios.
(Consulte igualmente o manual de funcionamento fornecido com o controlador remoto sem fios)
Se o funcionamento parar devido a alguma deficiência, a luz de funcionamento ficar intermitente. Nesse caso, faça o diagnóstico da anomalia consultando o quadro da lista de códigos de anomalias para controlo de grupo, procurando o código de anomalia e seguindo os procedimentos. (NOTA 2)

(1) Prima o botão INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO; " 👁 " aparece e o "0" fica intermitente.

(2) Prima o botão TEMPO DE PROGRAMÇÃO e fique a saber o número da unidade que parou devido a alguma deficiência.

Número de toques 3 toques curtos .... Realize todas as operações seguintes
1 toque curto.......................... Realize (3) e (6)
1 toque longo .... Sem deficiência

(3) Prima o botão OPERATION MODE SELECTOR e a figura do código de anomalia fica intermitente na parte superior.

(4) Continue a premir o botão TEMPO DE PROGRAMÇÃO até produzir 2 toques curtos e procure o código superior.

(5) Prima o botão OPERATION MODE SELECTOR e a figura do código de anomalia fica intermitente na parte inferior.

(6) Continue a premir o botão TEMPO DE PROGRAMÇÃO até produzir um toque longo e procure o código inferior.

- Um sinal sonoro prolongado indica o código de anomalia.

NOTA

1. No caso de controlador remoto com fios. Prima o botão INSPECÇÃO/ENSAIO no controlador remoto, " 👁 " fica intermitente e muda o modo de inspecção.

2. Mantenha o botão LIGAR/DESLIGAR premido durante 5 segundos ou mais tempo no modo de inspecção e o anterior historial de deficiências desaparece, depois de o código de deficiência aparecer e desaparecer duas vezes, seguido do código "00" (normal). O visor muda de modo de inspecção para modo normal.

Precaução:

Verifique os itens em "b. Itens para serem verificados no momento da entrega" na página 4 após um procedimento de teste.

12-3 Lista de código de mal funcionamento

- Embora o sistema continue a funcionar, o código de anomalia está vazio ou a indicação “ ” não aparece, certifique-se de que inspecciona o sistema e procede às reparações necessárias.
- Dependendo do tipo de unidade interior ou exterior, o código de deficiência pode ou não aparecer.

Código	Deficiência/Observações
A0	Dispositivo de segurança opera
A1	Placa de circuitos impressos da unidade interior deficiente
A3	Nível de água de drenagem anormal
A6	Motor do ventilador interior sobrecarregado, com corrente excessiva ou bloqueado
AF	Humidificador deficiente
AH	Filtro de ar deficiente
	Só o filtro de ar não funciona.
AJ	Tipo definido incorrectamente
	Os dados sobre a capacidade estão incorrectamente definidos ou não existe nenhuma programação no IC de dados.
C4	O sensor da temperatura do permutador térmico está avariado
C9	O sensor da temperatura do ar de sucção está avariado
CC	Sensor de humidade anómalo
CJ	O sensor do controlador remoto está deficiente.
	O termistor do controlador remoto não funciona, mas é possível o funcionamento do termómetro do sistema.
E0	Acção do dispositivo de segurança (unidade exterior)
E1	Placa de circuitos impressos da unidade exterior está deficiente
E3	Alta pressão anormal (unidade exterior)
E4	Baixa pressão anormal (unidade exterior)
E5	Deficiência do bloqueio do motor do compressor
E7	Deficiência do bloqueio do motor do ventilador exterior Deficiência da corrente excessiva instantânea do ventilador exterior
E9	Deficiência da válvula de expansão electrónica (unidade exterior)
F3	Temperatura do tubo de descarga anormal (unidade exterior)
H3	Deficiência do comando de alta pressão (unidade exterior)
H4	Deficiência do comando de baixa pressão (unidade exterior)
H7	Deficiência do sinal da posição do motor exterior
H9	Deficiência do termistor de ar exterior (unidade exterior)
	O funcionamento do equipamento em resposta a mal funcionamentos variará de acordo com o modelo.
JA	Sensor da pressão do tubo de descarga anómalo
JC	Sensor da pressão do tubo de sucção anómalo
J1	Erro do sistema do sensor da pressão (lote) (unidade exterior)
J2	Erro do sistema do sensor da alimentação (unidade exterior)
J3	Deficiência do termistor do tubo de descarga (unidade exterior)
	O funcionamento do equipamento em resposta a mal funcionamentos variará de acordo com o modelo.
J5	Deficiência do termistor do tubo de sucção (unidade exterior)
J6	Deficiência do termistor do permutador térmico (unidade exterior)
	O funcionamento do equipamento em resposta a mal funcionamentos variará de acordo com o modelo.
J7	Deficiência do termistor do permutador térmico (unidade exterior)
	O funcionamento do equipamento em resposta a mal funcionamentos variará de acordo com o modelo.
J8	Sensor líquido de temperatura da tubagem com mal funcionamento (unidade exterior)
J9	Sensor de temperatura da temperatura de entrada com mal funcionamento (unidade exterior)
L1	Sistema do inversor com mal funcionamento (unidade exterior)

L4	Palheta de radiação térmica sobreaquecida (unidade exterior)
	Deficiência do arrefecimento do inversor.
L5	Corrente excessiva (unidade exterior)
	Eventual avaria da ligação à terra ou curto-circuito no motor do compressor
L8	Termómetro eléctrico (unidade exterior)
	Eventual sobrecarga eléctrica no compressor ou linha cortada no motor do compressor.
L9	Prevenção contra perdas (unidade exterior)
	Compressor eventualmente bloqueado.
LC	Deficiência da transmissão entre os inversores das unidades de controlo exteriores (unidade exterior)
P1	Fase interrompida (unidade exterior)
P3	Sensor de temperatura da placa impressa deficiente (unidade exterior)
P4	Deficiência do sensor de temperatura da palheta de irradiação de calor (unidade exterior)
PJ	Tipo definido incorrectamente (unidade exterior)
	Os dados sobre a capacidade estão incorrectamente definidos ou não existe nenhuma programação no IC de dados.
U0	Temperatura do tubo de sucção anormal
U1	Fase inversa
	Inverter duas fases dos cabos L1, L2 e L3.
U2	Deficiência da fonte de corrente eléctrica (unidade exterior)
	Inclui a deficiência em 52C.
U4 UF	Erro de transmissão (unidade interior – unidade exterior)
	Ligação incorrecta entre as unidades interiores e exteriores ou mal funcionamento da placa de circuitos impressos montada nas unidades interiores e exteriores.
U5	Erro de transmissão (unidade interior – controlador remoto)
	A transmissão entre a unidade interior e o controlador remoto é incorrecta
U8	Funcionamento incorrecto da transmissão entre os controladores remotos principais e secundários. (Funcionamento incorrecto do controlador remoto secundário.)
UA	Falta a definição para o sistema múltiplo
	A definição do comando do selector do sistema múltiplo está incorrecta (consulte o comando SS2 na placa de circuitos impressos da unidade principal)
UC	Sobreposição do endereço do controlo central
UJ	Falha na transmissão do equipamento periférico